

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-046819

(43)Date of publication of application : 13.03.1985

(51)Int.Cl.

B21D 5/00

(21)Application number : 58-154452

(71)Applicant : EIDAI CO LTD

(22)Date of filing : 23.08.1983

(72)Inventor : KUWABARA BUNKICHI

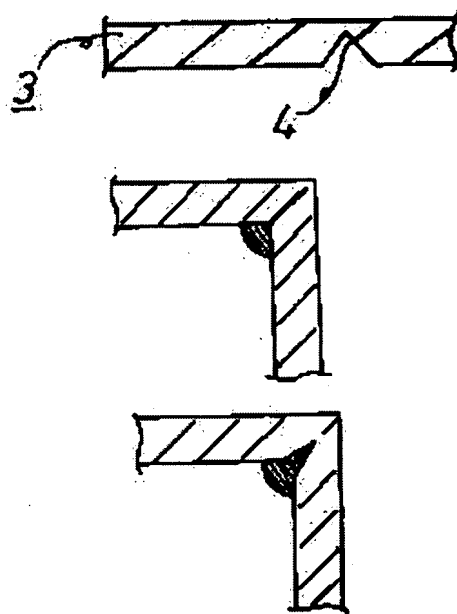
## (54) BENDING METHOD OF METALLIC PLATE

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To form easily an acute-angled bend part on a metallic plate by forming a V-groove by leaving a part of a surface layer of a flat metallic plate, bending the metallic plate at a right angle along this groove, and reinforcing the bend part by a synthetic resin from the inside.

**CONSTITUTION:** A V-groove 4 of a right angle or an angle of about  $100^\circ$  is formed suitably by a machine work along a part to be bent of a flat metallic plate 3, and thereafter, the metallic plate 3 is bent at its part.

Subsequently, the bend part is reinforced by a synthetic resin such as epoxy, etc. In this way, the bend part of the metallic plate whose angle part is like an acute angle is formed, and by using it, an assembling member having a smart design and a beautiful appearance can be manufactured.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

PAT-NO: JP360046819A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60046819 A

TITLE: BENDING METHOD OF METALLIC PLATE

PUBN-DATE: March 13, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KUWABARA, BUNKICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

EIDAI CO LTD

N/A

APPL-NO: JP58154452

APPL-DATE: August 23, 1983

INT-CL (IPC): B21D005/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To form easily an acute-angled bend part on a metallic plate by forming a V-groove by leaving a part of a surface layer of a flat metallic plate, bending the metallic plate at a right angle along this groove, and reinforcing the bend part by a synthetic resin from the inside.

CONSTITUTION: A V-groove 4 of a right angle or an angle of about 100°; is formed suitably by a machine work along a part to be bent of a flat metallic plate 3, and thereafter, the metallic plate 3 is bent at its part. Subsequently, the bend part is reinforced by a synthetic resin such as epoxy, etc. In this way, the bend part of the metallic plate whose angle part is like an acute angle is formed, and by using it, an assembling member having a smart design and a beautiful appearance can be manufactured.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio

⑩ Int.Cl.<sup>4</sup>  
B 21 D 5/00識別記号 庁内整理番号  
7454-4E

⑬ 公開 昭和60年(1985)3月13日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 金属板の折曲方法

⑮ 特 願 昭58-154452

⑯ 出 願 昭58(1983)8月23日

⑰ 発 明 者 桑 原 文 吉 大阪市住之江区平林南2丁目10番60号 永大産業株式会社  
内

⑱ 出 願 人 永大産業株式会社 大阪市住之江区平林南2丁目10番60号

頁 2

## 1. 発明の名称

## 金属板の折曲方法

## 2. 特許請求の範囲

平金属板に、この金属板の表層の一部を残すようにして、略V字状の溝を形成した後、該溝に沿って金属板を直角に折曲するとともに、この折曲部を内側から合成樹脂で強化することを特徴とする金属板の折曲方法。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は、流し台や調理台の天板等として使用する金属板を鋭角的に折曲できる金属板の折曲方法に関する。

従来は、金属板1を折曲した際に第1図のように折曲部2が曲面状になり、二枚の折曲した金属板を突き付けた場合に、双方間に溝ができ、美観上好ましくなかつた。特に、流し台や調理台を隣接させて設置する時にはできるだけ隣接部が目立たないようにしなければならなかつた。

本発明は、上記したような欠点を解除するために発明されたものであり、すなわち、平金属板に

この金属板の表層の一部を残すようにして、略V字状の溝を形成した後、該溝に沿って金属板を直角に折曲するとともに、この折曲部を内側から合成樹脂で強化することを特徴とする金属板の折曲方法に係る。

以下、この発明を実施例図面により詳述する。  
第2図(a)に示すように、まず平金属板3の折曲したい部分に沿ってV溝4を適宜機械で形成した後、その部分で折曲する。V溝4の開き角度は直角あるいは10°前後の角度にする。前者の場合は、折曲した時にV溝両側の内側面どうしが密着するが、後者の場合は若干の隙間があく、次に、第3図(a)(b)に示すように金属板3の折曲部を内側から合成樹脂5で強化する。ここにおいて合成樹脂としては、エポキシ、ナイロンエポキシ、ニトリルフエノーリック、ポリイミド等が使用される。また強化するとは、上記合成樹脂を金属板3の折曲部の内側に厚く塗布するのが最も簡単であるが、これに限定されることはない。第3図(a)においては、合成樹脂5はV溝内にほとんど入らないか、

あるいは、少ししか入らない。しかし、第3図(b)のように折曲した時に隙間があいているとその中に合成樹脂5が充填されV溝4の両側の内側面どうしが強力に接着される効果がある。第4図(a)(b)はこの発明によつて、製造された金属板を背中合わせに二つ隣接させた状態を示したもので、いずれも、その隣接部に隙間や溝ができない。

なお、上記実施例では、金属板を折曲してからその折曲部の内側に合成樹脂を充填して角部を強化しているが、金属板を折曲する前に合成樹脂をV溝内に充填し、必要があれば溢れ出る程度に多量に使用した後金属板を折曲してもよい。この場合、V溝の開き角度が90°であつても確実に合成樹脂によつてV溝の両側の内側面どうしが接着される利点がある。

本発明は、上述記載したように、平金属板に、表層の一部を残すようにしてV字状の溝を形成した後、直角に折曲するとともに、合成樹脂で強化するように構成しているので角部が鋭角的になりこの出願の発明を流し台や調理台の天板等に使用

すればすつきりしたデザインとなり、非常に美観がよくなる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、従来の金属板の折曲部を示す断面図。

第2図(a)(b)(c)は、本発明の順序を示す一実施例断面図。

第3図(a)(b)は、本発明によつて製造された金属板の断面図。

第4図(a)(b)は、第3図(a)及び(b)をそれぞれ2つずつ背中合わせに突きあわした状態を示す断面図。

3…金属板、4…V溝、5…合成樹脂

特許出願人 永大産業株式会社

